

Biologisches über *Apistomyia elegans* Big. (Dipt. Blepharoc.).

Von Prof. Alfred Hetschko, Teschen.

Über die Biologie der Blepharoceriden haben wir nur spärliche Kenntnisse. Manche Arten sind verhältnismäßig selten, einige treten ziemlich häufig auf, fliegen aber nur kurze Zeit und andere, namentlich amerikanische Arten, wurden nach den aus den Puppen herauspräparierten Imagines beschrieben und in der freien Natur seither noch nicht beobachtet.

Über die Ernährung der Blepharoceriden liegen nur einige Berichte vor. Fritz Müller¹⁾ beschreibt von der von ihm entdeckten *Curupira* (*Paltostoma*) *torrentium* F. Müll. zweierlei Formen von Weibchen, großäugige und kleinäugige. Nur bei den großäugigen sind die Mundteile vollständig ausgebildet, bei den kleinäugigen und den Männchen fehlen die Oberkiefer vollständig. „Man wird kaum irre gehen“, sagt Fritz Müller, „wenn man die großäugigen, mit Kinnbacken versehenen Weibchen von *Paltostoma torrentium* als Blutsauger, die kinnbackenlosen kleinäugigen Weibchen und die Männchen als Honigsauger betrachtet.“ Bisher wurde weder der Dimorphismus der Weibchen, noch die von Müller vermutete Lebensweise dieser brasilianischen Blepharoceride bestätigt.

Bezzi²⁾ teilt mit, daß in Gesellschaft von *Hapalothrix lugubris* Lw. einige *Hilara* fliegen, die den Weibchen der ersteren zur Nahrung dienen.

Die Lebensweise der Weibchen von *Blepharocera capitata* Lw. schildert Kellogg³⁾: „Of the hundreds of flies which were seen here (on the banks of Cascadilla Creek, Ithaca, New York) all were females; and the chief business on hand was feeding. This was accomplished by capturing on the wing tiny Chironomid midges, and then returning to a leaf where the unfortunate prey was lacerated by the long, strong, saw-like mandibles, and the blood and body juices drunk.

¹⁾ Fritz Müller, *Paltostoma torrentium*. Eine Mücke mit zwiegestaltigen Weibchen. Kosmos, 8. Bd., 1880, p. 40.

²⁾ M. Bezzi, *Hapalothrix lugubris*. H. Lw. Zeitschr. f. syst. Hymen. u. Dipt., 1. Jahrg. 1901, p. 275–278. — V. L. Kellogg, *Blepharoceridae* in Wytmsans *Genera Insect.* Fasc. 56, 1907, p. 11.

³⁾ V. L. Kellogg, *The Net-Winged Midges (Blepharoceridae) of North America.* Proc. California Acad. Sc. 3. Ser. Zool. Vol. 3, 1903, p. 215–216

The empty, torn skin of the prey was then dropped. As the males do not have the mandibles, they undoubtedly have a wholly different foot habit (probably non-predatory), and this may account for the absence of males from this feeding ground."

Ich selbst habe heuer (am 9. August) bei Chiesa im Malencotal (Italien) drei Männchen von *Liponeura cinerascens* Lw. auf *Solidago virgaurea* honigsaugend angetroffen.

Aus diesen Mitteilungen geht hervor, daß die angeführten Blepharoceriden wahrscheinlich eine ähnliche Lebensweise führen wie die Culiciden und Tabaniden, deren Weibchen blutsaugend sind, während die Männchen dem Blütenhonig nachgehen.

Eine ganz abweichende Lebensweise beobachtete Schnuse¹⁾ bei *Apistomyia elegans* Big. in Korsika. „Fast jedes Exemplar“, berichtet er, „ging ich von Kompositenblüten weg, auf denen beide Geschlechter saugend angetroffen wurden.“ Kellogg²⁾ bemerkt dazu: „But the females were probably not there for nectar, but hunting small insects, as they are blood-drinkers.“ Ich hatte Ende Juli und Anfang August d. J. Gelegenheit *Apistomyia elegans* in Vizzavona (Korsika) zu beobachten und kann Schnuses Angabe vollständig bestätigen. Hinter dem Bahnhof in Vizzavona ist ein aufgelassener Steinbruch, dessen Schutthalde knapp neben dem Bache liegt, der unter dem Monte d'Oro fließt. Hier traf ich diese schöne Blepharoceride von früh bis abends fast ausschließlich auf den Blüten von *Helichrysum microphyllum*. Je ein Exemplar fing ich auf *Solidago virgaurea* und *Sambucus ebulus*. Sie flogen nicht nur im vollen Sonnenschein, sondern auch, und zwar besonders zahlreich, in den Abendstunden. Die Fliegen kamen langsamen Fluges, alle Beine abwärts, das letzte Paar etwas nach hinten gerichtet, vom Bache her, ließen sich auf den *Helichrysum*-Blüten nieder und versenkten sofort die langen Rüssel in die Blüten. Dabei hielten sie die Flügel ausgebreitet, krümmten beständig den Hinterleib, bald mehr, bald weniger einwärts und hoben abwechselnd die Hinterbeine in die Höhe, um sie wieder anzustemmen. Männchen und Weibchen saßen gleichzeitig auf den Blüten, die Weibchen sogar in der Mehrzahl. Die letzteren sind sehr leicht an ihrem längeren und stärkeren Hinter-

¹⁾ C. A. Wilh. Schnuse, Bemerkungen über *Apistomyia elegans* Big. Zeitschr. f. Hymen. u. Dipterol. 1. Jahrg., 1901, p. 149.

²⁾ Vernon L. Kellogg, Diptera, Fam. Blepharoceridae in Wytsman, Genera Insect. 56. Fasc. 1907, p. 9. — Die Abbildung des Kopfes von *Apistomyia elegans*, pl. 1, Fig. 3, ist eine Kopie der Bigotschen Figur; in der Tafelerklärung steht irrtümlicherweise: After Schnuse.

leib, den größeren Flügeln und an den voneinander getrennten Augen zu erkennen, während die großen, grünglänzenden Augen der Männchen zusammenstoßen. Auch bezüglich der Mundteile bestehen zwischen beiden Geschlechtern wesentliche Unterschiede, die Sch-n-u-s-e übersehen hat. Nur die Weibchen besitzen Oberkiefer, die etwas länger als die Oberlippe und an der Innenseite fein kammförmig gezähnt sind; den Männchen fehlen dieselben ebenso wie den *Blepharocera*-, *Liponcurea*- und *Curupira*-Männchen. Die Oberlippe der Männchen ist viel kürzer und erreicht etwa nur zwei Drittel der Länge der Unterlippe, während sie bei den Weibchen so lang wie die Unterlippe ist. Die ungemein stark verlängerte, aus zwei gleich langen Abschnitten bestehende Unterlippe ist bei den Männchen sowohl an der Basis wie an der Spitze nur halb so breit wie bei den Weibchen. Die gespaltenen Endlippen (Labellen) sind bei beiden Geschlechtern so lang wie die Unterlippe. Auf den Blüten waren, mit Ausnahme einer kleinen Syrphide, die sich bisweilen einstellte, keine weiteren Insekten zu sehen. Die Syrphiden wurden von den *Apistomyia*-Weibchen vollständig unbehelligt gelassen. Während des Sonnenscheines sind die Fliegen ziemlich scheu und fliegen sofort weg, wenn man das Netz oder die Hand ihnen zu sehr nähert, abends lassen sie sich auch mit den Fingern fangen.

Nachdem sich die Fliegen mit Nektar gesättigt hatten, flogen sie wieder gegen die Kronen der Bäume, die am Bache standen (*Alnus cordifolia*, *Alnus glutinosa*, *Fagus sylvatica* und *Pinus laricio*), doch konnte ich nicht sehen, ob sie sich auf die Zweige oder Blätter setzten. An den Granitblöcken, die aus den schäumenden Wasser des Baches hervorragten, bemerkte ich tagsüber niemals *Apistomyien*. Dagegen habe ich in einem Bache des Monte d'Oro Larven aufgefunden, die wahrscheinlich zu dieser Art gehören.

Schließlich möchte ich noch eine Eigentümlichkeit der *Blepharoceriden* (*Liponcurea*, *Apistomyia*) erwähnen, die mir beim Sammeln und Präparieren aufgefallen ist. Während bei *Culiciden*, und besonders bei *Tipuliden*, die Beine beim Ergreifen des Tieres leicht abbrechen, wobei man an die Selbstverstümmelung der Heuschrecken und Krebse erinnert wird, ist dies bei den *Blepharoceriden* nicht der Fall. Sie stellen sich beim Fangen meistens tot, strecken die langen Beine vom Körper gerade weg und bewahren sie dadurch vor Verletzungen.